



# (10) **DE 203 20 117 U1** 2004.05.13

(12)

## Gebrauchsmusterschrift

(22) Anmeldetag: 23.12.2003

(47) Eintragungstag: 08.04.2004

(43) Bekanntmachung im Patentblatt: 13.05.2004

(51) Int Cl.7: **A47G 1/02** 

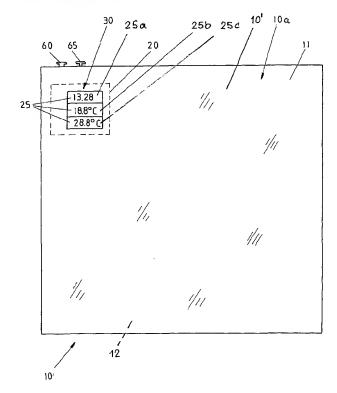
H04N 5/64, G04B 47/02, G04G 1/00

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers: Benkhardt, Axel, 22587 Hamburg, DE; Hack, Andreas, 22844 Norderstedt, DE (74) Name und Wohnsitz des Vertreters: Richter, Werdermann, Gerbaulet & Hofmann, 20354 Hamburg

### Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

### (54) Bezeichnung: Spiegel, insbesondere für Badezimmer und Toilettenräume

(57) Hauptanspruch: Spiegel (10) mit oder ohne Rahmen (55), insbesondere für Badezimmer und Toilettenräume, dadurch gekennzeichnet, dass in dem Glas des Spiegels (10), an dem Spiegel (10), auf der Vorderseite des Spiegels (10) oder auf der Rückseite des Spiegels (10) der Bildschirm (51) eines Fernsehgerätes (50) oder ein Gerät oder Einrichtung, wie Wetterstation (30) oder Uhr (40), mit einem vom Betrachter erkennbaren Display (20) in Form der Daten, Bilder oder Informationen (25) angeordnet ist, wobei der Spiegel (10) auch als teildurchlässiger Spiegel (10a) ausgebildet sein kann.



#### Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Spiegel mit oder ohne Rahmen, insbesondere für Badezimmer und Toilettenräume.

[0002] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Spiegel mit oder ohne Rahmen, insbesondere für Badezimmer und Toilettenräume, also insbesondere für Räume mit einem vorübergehenden hohen Feuchtigkeitsgehalt, zu schaffen, über den der Benutzer des Badezimmers oder Toilettenraumes die Möglichkeit hat, Informationen, wie z. B. Temperaturund Wetteranzeigen, Anzeigen von Uhrzeiten oder anderweitige Bildinformationen zu erhalten, jedoch unter Einbeziehung der Möglichkeiten, dass die gesamte Spiegelfläche zur Betrachtung frei zur Verfügung steht. Des weiteren soll der Spiegel über einen Teil seiner Spiegelfläche oder über seine gesamte Spiegelfläche beschlagfrei gehalten werden, damit dem Benutzer eine klare Spiegelfläche zur Verfügung steht

[0003] In Badezimmern ist nämlich häufig das Problem vorhanden, dass Spiegel, insbesondere beim Duschen oder Baden, beschlagen, indem sich an den vergleichsweise kälteren Gegenständen gebildeter Wasserstoff niederschlägt.

[0004] Eine bekannte Lösung für dieses Problem beschreibt die DE 38 05 919 A1, die eine technische Lösung zur Verhinderung des Beschlagens von Spiegelflächen in Toilettenräumen und Badezimmern offenbart. Diese Lösung besteht darin, dass ein Lichtbord zur Montage oberhalb von Spiegeln mit einer oder mehreren Lichtquellen zur Ausleuchtung des Spiegels und der davor stehenden Person, mit einem Tangentialgebläse versehen ist, und ein Ausschnitt in dem Bord vorgesehen ist, der benachbart zu der dem Spiegel zugewandten Längsseite angeordnet ist und in Richtung nach unten bzw. zum Spiegel einen Durchlass für den vom Tangentialgebläse erzeugten Luftstrom bildet, so dass der Luftstrom über die Spiegelfläche streicht, wodurch ein Beschlagen des Spiegels auf einer großen Fläche verhindert werden soll. Voraussetzung ist jedoch, dass ein Lichtbord vorhanden ist, das oberhalb des Spiegels angeordnet ist. Oftmals sind ganze Wandflächen als Spiegelfläche ausgebildet und eine Anordnung eines Lichtbordes oberhalb des Spiegels nicht möglich ist. Hinzukommt, dass sehr große Spiegelflächen mit der bekannten Einrichtung nicht beschlagfrei gehalten werden können.

[0005] Die der vorliegenden Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird bei einem Spiegel mit oder ohne Rahmen, insbesondere für Badezimmer und Toilettenräumen, mit den im Anspruch 1 angegebenen Merkmalen gelöst, wobei das beschlagfreie Halten der Spiegelfläche vermittels einer Wärmeerzeugungseinrichtung gemäß Anspruch 4 erreicht wird. [0006] Hiernach sieht die erfindungsgemäße Ausgestaltung einen Spiegel vor, der in der Weise ausgebildet ist, dass in dem Glas des Spiegels, an dem

Spiegel, auf der Vorderseite des Spiegels oder auf der Rückseite des Spiegels der Bildschirm eines Fernsehgerätes oder ein Gerät oder Einrichtung, wie Wetterstation oder Uhr mit einem vom Betrachter erkennbaren Display in Form der Daten, Bilder oder Informationen angeordnet ist, wobei der Spiegel auch als teildurchlässiger Spiegel ausgebildet sein kann. [0007] Ein derart erfindungsgemäß ausgebildeter Spiegel ermöglicht dem Benutzer des Badezimmers oder der Toilettenräume über den Spiegel bei eingeschalteten Geräten oder Einrichtungen, mit denen der Spiegel versehen ist, Daten, Informationen und auch Bilder zu erhalten; so ist die Möglichkeit gegeben, dass die Uhrzeit angegeben wird oder Auskünfte und Informationen über die Wetterlage erteilt werden und darüberhinaus sind auch Bild- und Sprachinformationen über das Fernsehgerät zu erhalten, wenn der Spiegel mit einem Fernsehgerät ausgebildet ist. Die Geräte und Einrichtungen, wie Wetterstation, Uhr oder Fernsehgerät sind in an sich bekannter Weise ausgebildet und sind an der Rückseite des teildurchlässigen Spiegels angeordnet. Im eingeschalteten Zustand der Geräte oder der Einrichtungen erscheint das jeweilige Display in Form von Daten, Bildern und Informationen. Es besteht auch die Möglichkeit, den teildurchlässigen Spiegel in Kombination mit dem einen oder anderen Gerät zu verwenden, so dass beispielsweise neben der Anzeige der Uhrzeit auch Daten über Temperatur und Wetter an der Spiegelfläche angezeigt werden. Der eingesetzte teildurchlässige Spiegel ist derart ausgebildet, dass dieser einen hohen Reflektionsgrad aufweist, jedoch auf der anderen Seite ausgestrahlte Bild-, Daten- und Informationsanzeigen ermöglicht, die vom Betrachter des Spiegels aufgenommen werden können.

[0008] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0009] So ist, um den Spiegel beschlagfrei zu halten, vorgesehen, den Spiegel mit einer Wärmeerzeugungseinrichtung zu versehen, die aus mindestens einem in das Spiegelglas des Spiegels oder in das Glas einer dem Spiegelglas vor oder nachgeschalteten Glasscheibe eingelassenen Heizdraht oder aus mindestens einer Warmlufterzeugungseinrichtung besteht, die in einem der Seitenwandbereiche oder in mehreren Seitenwandbereichen des Spiegels derart angeordnet ist, dass der Warmluftstrom die vordere Spiegelfläche beaufschlagt.

[0010] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und zwar zeigt:

[0011] **Fig.** 1 eine Vorderansicht eines Spiegels mit sichtbarem Display einer Wetterstation im eingeschalteten Zustand,

[0012] **Fig.** 2 eine Seitenansicht des Spiegels nach **Fig.** 1 mit rückseitig angeordneter Wetterstation,

[0013] **Fig.** 3 eine Vorderansicht des Spiegels mit sichtbarem Display einer digitalen Uhr im eingeschaltetem Zustand,

[0014] **Fig.** 4 eine Seitenansicht des Spiegels nach **Fig.** 3 mit rückseitig angeordneter Digitaluhr,

[0015] **Fig.** 5 eine Vorderansicht des Spiegels mit sichtbarem Display als Bild eines Bildschirmes eines Fernsehgerätes im eingeschalteten Zustand,

[0016] **Fig.** 6 eine Seitenansicht des Spiegels nach **Fig.** 5 mit rückseitig angeordnetem Fernsehgerät,

[0017] **Fig.** 7 eine Vorderansicht eines Spiegels mit Rahmen und mit in dem Spiegelglas angeordneten horizontal verlaufenden Heizdrähten als Wärmeerzeugungseinrichtung,

[0018] **Fig.** 8 einen senkrechten Schnitt gemäß Linie VIII–VIII in **Fig.** 7,

[0019] **Fig.** 9 eine Vorderansicht eines Spiegels mit Rahmen und mit in dem Spiegelglas angeordneten senkrecht verlaufenden Heizdrähten,

[0020] **Fig.** 10 eine Vorderansicht eines Spiegels ohne Rahmen mit in dem Spiegelglas angeordneten, horizontal und senkrecht in verschiedenen Ebenen verlaufenden Heizdrähten,

[0021] **Fig.** 11 einen senkrechten Schnitt gemäß Linie XI–XI in **Fig.** 10,

[0022] **Fig.** 12 eine Vorderansicht eines Spiegels ohne Rahmen mit einem in dem Spiegelglas schleifenförmig angeordneten Heizdraht,

[0023] **Fig.** 13 einen senkrechten Schnitt durch einen Spiegel ohne Rahmen mit einer dem Spiegelglas vorgeschalteten Glasscheibe mit integriertem Heizdraht,

[0024] **Fig.** 14 eine Vorderansicht des Spiegels mit einen im oberen Bereich des den Spiegel umgebenden Rahmens in diesem angeordneten Warmlufterzeugungseinrichtung,

[0025] **Fig.** 15 einen senkrechten Schnitt gemäß Linie XV–XV in **Fig.** 14,

[0026] **Fig.** 15A den oberen Bereich des Spiegels mit der Warmlufterzeugungseinrichtung nach **Fig.** 15 in einer vergrößerten Schnittdarstellung,

[0027] **Fig.** 16 eine Vorderansicht des Spiegels mit einer im oberen Bereich des Spiegels auf diesen aufgesetzten Warmlufterzeugungseinrichtung,

[0028] **Fig.** 17 den oberen Bereich des Spiegels mit der auf dessen Rand aufgesetzten Warmlufterzeugungseinrichtung nach **Fig.** 16 in einer vergrößerten Schnittdarstellung,

[0029] **Fig.** 18 eine Vorderansicht des Spiegels mit einer sich über die ganze Breite des Spiegels erstreckenden Warmlufterzeugungseinrichtung und

[0030] **Fig.** 19 eine Vorderansicht des Spiegels mit einer sich über einen Teil der Breite des Spiegels erstreckenden Warmlufterzeugungseinrichtung.

[0031] In den **Fig.** 1 bis 6 ist ein Spiegel mit **10** bezeichnet, der als teildurchlässiger Spiegel **10a** ausgebildet ist. Dieser teildurchlässige Spiegel **10a** kann sowohl ohne Rahmen zum Einsatz gelangen, jedoch besteht auch die Möglichkeit, den Spiegel **10a** in einem Rahmen **55** anzuordnen (**Fig.** 5 und 6). Die Befestigung des Spiegels **10a** mit oder ohne Rahmen erfolgt in üblicherweise an der Wand eines Raumes wie Badezimmer oder Toilettenraum.

[0032] Der teildurchlässige Spiegel 10a ist in an sich bekannter Weise ausgebildet; seine vordere Spiegel-

fläche ist mit 11 und seine Rückseite mit 12 und das Spiegelglas mit 10' bezeichnet.

[0033] Nach der Ausführungsform gemäß Fig. 1 und 2 ist der teildurchlässige Spiegel 10a mit einer in an sich bekannter Weise ausgebildeten Wetterstation 30 versehen, die auf der Rückseite 12 des Spiegels angeordnet ist, wobei bevorzugterweise je nach der gewünschten Form des Spiegels die Anordnung der Wetterstation 30 in einem der Eckbereiche des Spiegels vorgesehen sein kann. Das Display 20 in Form von Bildern, Informationen und Daten, die bei eingeschalteter Wetterstation 30 ausgesendet werden, werden durch den teildurchlässigen Spiegel 10a auf dessen vorderen Spiegelfläche 11 projiziert, so dass die Bilder, Informationen und Daten 25, wie z. B. Uhrzeit 25a, Innentemperatur 25b und/oder Außentemperatur 25c, vom Betrachter des Spiegels wahrgenommen und aufgenommen werden können. Im ausgeschalteten Zustand der Wetterstation 30 steht die gesamte Spiegelfläche 11 mit einem hohen Reflektionsgrad dem Betrachter zur Verfügung; das Blickfeld des Spiegels wird nicht beeinträchtigt.

[0034] Bei der Ausführungsform nach **Fig.** 3 und 4 ist auf der Rückseite **12** des teildurchlässigen Spiegels **10a** eine Uhr **40**, beispielsweise eine Digitaluhr, angeordnet, deren Anzeigewerte auf den teildurchlässigen Spiegel **10a** und zwar auf dessen vorderen Spiegelfläche **11** projiziert werden; anstelle einer Digitaluhr sind auch andere Uhrenarten einsetzbar, so dass dann beispielsweise das Zifferblatt mit der Stellung der jeweiligen Zeiger auf den Spiegel projiziert werden.

[0035] Um Bildinformationen auf die Vorderseite des teildurchlässigen Spiegels 10a projizieren zu können, ist nach der Ausführungsform gemäß Fig. 5 und 6 auf der Rückseite 12 des teildurchlässigen Spiegels 10a ein Fernsehgerät 50 mit seinem Bildschirm 51 angeordnet und zwar derart, dass die vom Bildschirm 51 ausgesandten Bilder auf die vordere Spiegelfläche 11 des teildurchlässigen Spiegels 10a projiziert werden. Der Bildschirm 51 kann als folienartiger Körper ausgebildet sein und ist dann auf der vorderen Spiegelfläche 11 des Spiegels 10 bzw. 10a angebracht.

[0036] Alle Geräte, wie Wetterstation 30, Uhr 40 oder Fernsehgerät 50 sind über Ein- und Ausschalter 60 und entsprechende Bedienungsknöpfe 65 bedienbar. Die jeweiligen Ein- und Ausschalter 60 bzw. die Bedienungsknöpfe 65 sind bevorzugterweise im Seitenbereich des Spiegels 10a so angeordnet, dass diese mühelos betätigt werden können. Auch besteht die Möglichkeit, die Ein- und Ausschalter 60 sowie die Bedienungsknöpfe 65 im Rahmen 80 des teildurchlässigen Spiegels 10a anzuordnen (Fig. 5 und 6).

[0037] Der Betrieb der Geräte und Einrichtungen, wie Wetterstation 30, Uhr 40 und Fernsehgerät 50 erfolgt über geeignete Stromquellen 70, z. B. in Form von Batterien oder Solarzellen. Auch besteht die Möglichkeit, die Geräte und Einrichtungen an die ört-

liche Stromversorgungsleitung **75** anzuschließen. [0038] Die Erfindung ist nicht beschränkt auf die Anordnung z. B. einer Wetterstation **30** oder einer Uhr **40** oder eines Fernsehgerätes **50** an dem teildurchlässigen Spiegel **10a**, sondern die Erfindung schließt auch die kombinierte Anordnung dieser Geräte an dem teildurchlässigen Spiegel **10a** mit ein.

[0039] In den **Fig.** 7 und 13 ist mit **10** ein Spiegel bezeichnet, der sowohl ohne Rahmen als auch mit einem Rahmen **55** oder einem Teilrahmen eingesetzt werden kann. Die Befestigung des Spiegels **10** mit oder ohne Rahmen erfolgt in üblicherweise an der Wand eines Raumes, wie Badezimmer oder Toilettenräume, insbesondere in Räumen, in denen eine hohe Luftfeuchtigkeit auftritt. Die vordere Spiegelfläche ist mit 11 bezeichnet.

[0040] Der Spiegel 10 besteht aus einem handelsüblichen Spiegelglas 10', das durch Aufbringen eines chemischen Niederschlages einer Silberschicht auf die Glasoberfläche erhalten wird. Diese Schicht kann galvanisch verstärkt sein. Die Rückseite der Metallschicht ist meist durch einen Lacküberzug geschützt. [0041] Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 7 und 8 sind in dem Spiegelglas 10' mehrere Heizdrähte 130 angeordnet, die in das Spiegelglas 10' eingelassen sind und sich in horizontaler Richtung über die Spiegelfläche 11 erstrecken. Die Anzahl der Heizdrähte 130 richtet sich jeweils nach der Größe der Spiegelfläche, wobei die Heizdrähte 130 in einem Abstand derart angeordnet sind, dass die gesamte Spiegelfläche 11 bzw. das Spiegelglas 10' erwärmt wird. Die Heizdrähte 130 sind unter Zwischenschaltung eines Schalters 131 über ein stromführendes Kabel 132 mit der örtlichen Stromversorgung verbun-

[0042] Gemäß Fig. 9 sind in dem Spiegelglas 10' eine Anzahl von senkrecht verlaufenden Heizdrähten 130 angeordnet. Nach Fig. 10 besteht die Möglichkeit, in dem Spiegelglas 10' horizontal und senkrecht verlaufende Heizdrähte 130 anzuordnen, die bevorzugterweise in verschiedenen Ebenen des Spiegelglases 10' liegen (Fig. 11).

[0043] Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß **Fig.** 12 ist in dem Spiegelglas **10'** ein Heizdraht **130'** angeordnet, der in dem Spiegelglas **10'** in Form einer Mehrfachschleife **135** verlegt ist.

[0044] Bei der Ausführungsform eines Spiegels 10 gemäß Fig. 13 ist vor dem Spiegel bzw. Spiegelglas 10' eine Glasscheibe 115 angeordnet, in die mindestens ein Heizdraht 130 bzw. 130' entsprechend der Ausführungsformen gemäß Fig. 7 bis 12 integriert ist. Es besteht auch die Möglichkeit, die Glasscheibe 115 hinter dem Spiegelglas 10' anzuordnen. Spiegelglas 10' und Glasscheibe 115 bilden ein Verbundelement 90. Beide Scheiben sind z. B. miteinander verklebt, so dass das Spiegelglas 10' mit erwärmt wird und sich somit beschlagfreie Spiegelflächen ergeben. Es besteht auch die Möglichkeit, vor und hinter dem Spiegelglas 10' je eine Glasscheibe 115 mit integrierten Heizdrähten 130, 130' anzuordnen. Anstel-

le von Heizdrähten kann als Wärmeerzeugungseinrichtung **100** auch eine Heizfolie **230** auf der Rückseite des Spiegels **10** angeordnet sein (**Fig. 11**).

[0045] In den **Fig.** 14 bis 19 ist mit 10 ein Spiegel bezeichnet, der sowohl ohne Rahmen als auch mit einem Rahmen **55** oder einem Teilrahmen eingesetzt werden kann. Die Befestigung des Spiegels **10** mit oder ohne Rahmen erfolgt in üblicherweise an der Wand eines Raumes, wie Badezimmer oder Toilettenräume, insbesondere in Räumen, in denen eine hohe Luftfeuchtigkeit auftritt. Die vordere Spiegelfläche ist mit 11 bezeichnet. Der obere Spiegelbereich ist bei **10b** angedeutet.

[0046] Der Spiegel 10 mit oder ohne Rahmen ist mit einer Wärmeerzeugungseinrichtung 100 versehen, die als Warmlufterzeugungseinrichtung 120 ausgebildet ist, die entweder in den Rahmen 55 angeordnet ist (Fig. 14, 15 und 15A) oder als Bauelement auf den oberen Rand des Spiegels 10 aufgesetzt und z. B. vermittels einer Klemmvorrichtung auf dem Rand des Spiegels 10 gehalten (Fig. 16, 17, 18 und 19) wird. [0047] Die Anordnung der Warmlufterzeugungseinrichtung 120 ist derart an dem Spiegel 10, dass Warmluft in Pfeilrichtung X durch Luft-austrittsschlitze 122 auf die vordere Spiegelfläche 11 strömen kann, wobei sich die Stärke des Warmluftstromes nach der Länge des Spiegels richtet (Fig. 14 und 15). Die Luftaustrittsschlitze 122 sind in einem Gehäuse 121 der Warmlufterzeugungseinrichtung 120 ausgebildet, das auf den oberen Rand des Spiegels 10 aufgesetzt und bevorzugterweise den Rand mit seitlichen Schenkeln 123 übergreift (Fig. 15A).

[0048] In den Innenraum 124 des Gehäuses 121 sind ein Ventilator 125 mit einer Luftansaugseite 125a und einer Luftaustrittsseite 125b und eine dem Ventilator 125 nachgeschaltete Heizspirale 128 angeordnet. Der Ventilator 125 und die Heizspirale 128 werden durch Anbindung 129 an das örtliche Stromnetz mit Strom versorgt (Fig. 14). Der Ventilator 125 ist bevorzugterweise als Radiallüfter ausgebildet. Im Bereich des Ventilators 125 ist das Gehäuse 121 mit Lufteinlassöffnungen 121a und den Warmluftaustrittsöffnungen 122 versehen (Fig. 15A). Die Regelung der Heizspirale 128 erfolgt über einen Regelknopf 126; das Ein- und Ausschalten der Warmlufterzeugungseinrichtung erfolgt über einen Schalter 127 (Fig. 14).

[0049] Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 14, 15 und 15A ist die Warmlufterzeugungseinrichtung 120 mit ihrem Gehäuse 121 integrierter Bestandteil des Rahmens 55, jedoch kann das Gehäuse 121 auch auf den Rahmen 55 aufgesetzt sein.

[0050] Die Warmlufterzeugungseinrichtung 120 kann an jeder beliebigen Seite des Spiegels 10 angeordnet sein. Anstelle einer Warmlufterzeugungseinrichtung 120 können auch an mehreren Seiten des Spiegels 10 Warmlufterzeugungseinrichtungen 120 vorgesehen sein, so z. B. an zwei sich gegenüberliegenden Seiten des Spiegels 10.

[0051] Die Warmlufterzeugungseinrichtung 120

kann sich über die gesamte Breite oder Länge des Spiegels **10** erstrecken (**Fig.** 14, 16 und 18). Auch kann die Warmlufterzeugungseinrichtung **120** sich auch nur über einen Teil der Länge oder Breite des Spiegels **10** erstrecken (**Fig.** 19).

### Schutzansprüche

- 1. Spiegel (10) mit oder ohne Rahmen (55), insbesondere für Badezimmer und Toilettenräume, dadurch gekennzeichnet, dass in dem Glas des Spiegels (10), an dem Spiegel (10), auf der Vorderseite des Spiegels (10) oder auf der Rückseite des Spiegels (10) der Bildschirm (51) eines Fernsehgerätes (50) oder ein Gerät oder Einrichtung, wie Wetterstation (30) oder Uhr (40), mit einem vom Betrachter erkennbaren Display (20) in Form der Daten, Bilder oder Informationen (25) angeordnet ist, wobei der Spiegel (10) auch als teildurchlässiger Spiegel (10a) ausgebildet sein kann.
- 2. Spiegel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Spiegel (10) als teildurchlässiger Spiegel (10a) mit einem auf die Spiegelfläche (11) projizierbaren und vom Betrachter erkennbaren Display (20) in Form der Daten, Bilder oder Informationen (25) eines auf der Rückseite (12) des Spiegels (10a) angeordneten Gerätes oder Einrichtung, wie Wetterstation (30), oder Uhr (40) oder in Form des Bildschirmes (51) eines Fernsehgerätes (50) ausgebildet ist, wobei die Geräte oder Einrichtungen (30, 40, 50) derart angeordnet sind, dass im ausgeschalteten Zustand des Gerätes oder der Einrichtung das Display (Bild) (20) auf der vorderen Spiegelfläche (11) nicht erkennbar ist und die gesamte Spiegelfläche (11) mit einem hohen Reflektionsgrad dem Betrachter zur Verfügung steht, wobei die vom Gerät oder der Einrichtung (30, 40, 50) wiedergegebenen Daten, Bilder und Informationen (25) im eingeschalteten Zustand des Gerätes oder der Einrichtung für den Betrachter sichtbar ist und wobei die Ein- und Ausschalter (60) für die Geräte und Einrichtungen (30, 40, 50) und deren Bedienungsknöpfe (65) im Seitenbereich des Spiegels (10a) angeordnet sind und dass die Geräte und Einrichtungen mit einer Stromquelle (70), wie Batterie oder Solarzelle, in Verbindung stehen oder an die örtliche Stromversorgungsleitung (75) anschließbar sind.
- 3. Spiegel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der teildurchlässige Spiegel (10a) in einem Rahmen (55) angeordnet ist, wobei die Ein- und Ausschalter (60) für die Geräte und Einrichtungen (30, 40, 50) und deren Bedienungsknöpfe (65) im Rahmen (55) des Spiegels (10a) angeordnet sind.
- 4. Spiegel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Spiegel (10; 10a) für eine beschlagfreie Spiegelfläche (11) mit einer Wär-

meerzeugungseinrichtung (100) versehen ist.

- 5. Spiegel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Wärmeerzeugungseinrichtung (100) aus mindestens einem in das Spiegelglas (10') des Spiegels (10; 10a) oder in das Glas einer dem Spiegelglas (10') des Spiegels (10; 10a) vor- oder nachgeschalteten Glasscheibe (115) eingelassenen Heizdraht (130) besteht.
- 6. Spiegel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Wärmeerzeugungseinrichtung (100) aus mindestens einer Warmlufterzeugungseinrichtung (120) besteht, die in einem der Seitenwandbereiche oder in mehreren Seitenwandbereichen des Spiegels (10; 10a) derart angeordnet ist, dass der Warmluftstrom die vordere Spiegelfläche (11) beaufschlagt.
- 7. Spiegel nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Warmlufterzeugungseinrichtung (120) bei einem Spiegel (10; 10a) mit einem Teilrahmen oder umlaufenden Rahmen (55) in diesem angeordnet ist.
- 8. Spiegel nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass bei einem Spiegel (10; 10a) mit oder ohne Rahmen (55) die Warmlufterzeugungseinrichtung (120) als auf den Seitenrand des Spiegels (10) oder auf den Rahmen (55) aufsetzbares Bauelement ausgebildet ist.
- 9. Spiegel nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Warmlufterzeugungseinrichtung (120) aus einem Gehäuse (121) mit auf die Spiegelfläche (11) gerichteten Luftaustrittsschlitzen (122) besteht und einen in dem Gehäuse (121) angeordneten Ventilator (125), z. B. Radialventilator, mit einer im Luftausströmbereich des Ventilators angeordneten Heizvorrichtungen (126), wie Heizspirale, aufweist.
- 10. Spiegel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (121) mit den Luftaustrittsschlitzen (122) der Warmlufterzeugungseinrichtung (120) eine Länge aufweist, die der Länge einer Spiegelseitenwand, bevorzugterweise der oberen Spiegelseitenwand, entspricht.
- 11. Spiegel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (121) mit den Luftaustrittsschlitzen (122) der Warmlufterzeugungseinrichtung (120) eine Länge aufweist, die gegenüber der Länge einer Spiegelseitenwand, bevorzugterweise der oberen Spiegelseitenwand, eine geringere Länge aufweist.

Es folgen 18 Blatt Zeichnungen

# Anhängende Zeichnungen

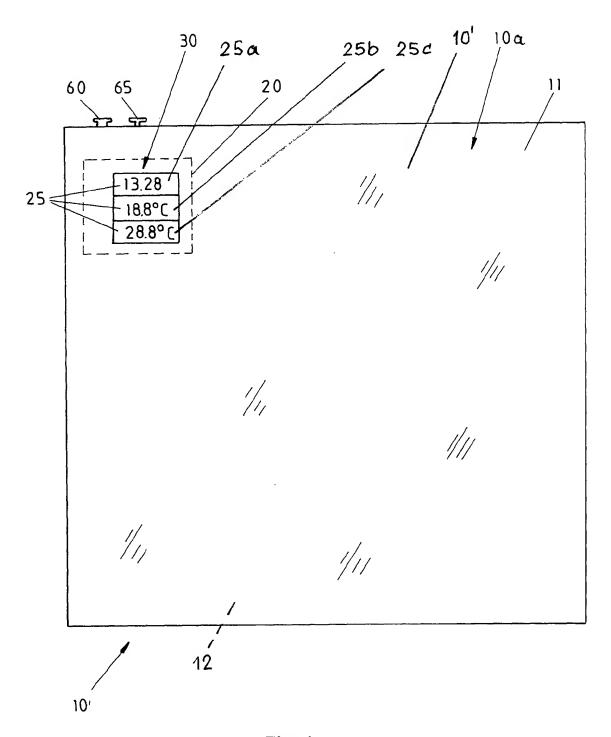


Fig. 1

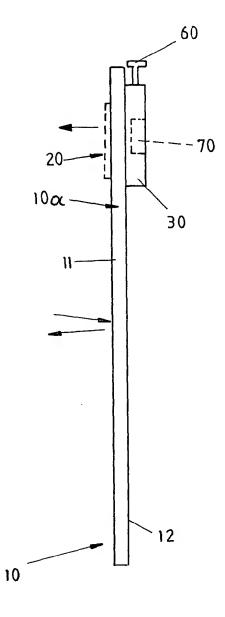


Fig. 2

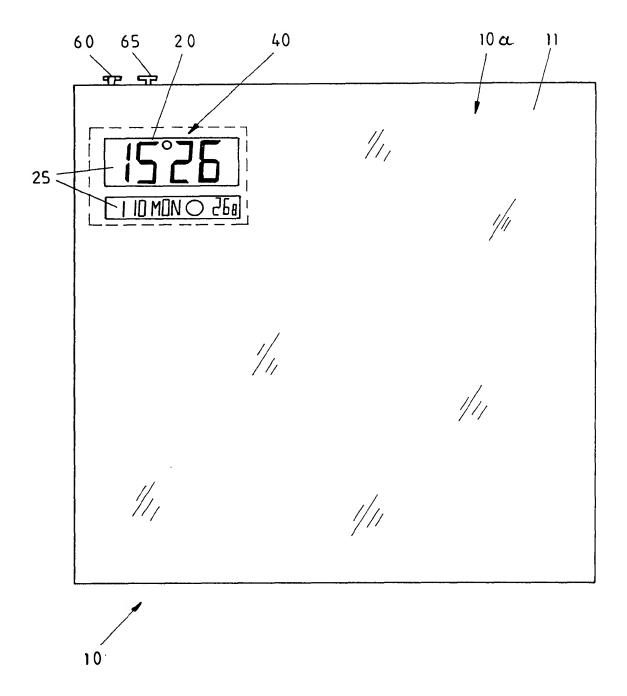


Fig. 3

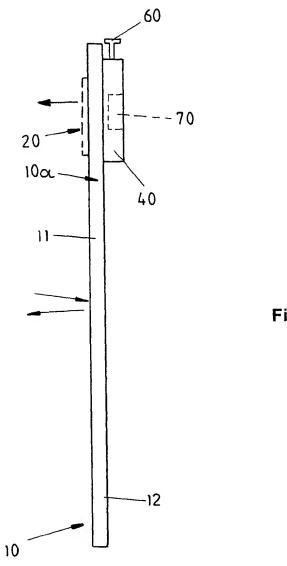


Fig. 4

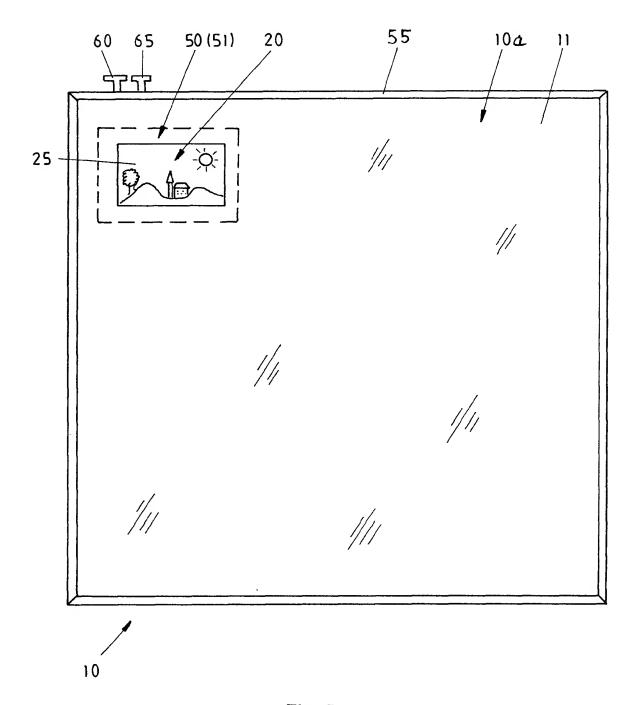
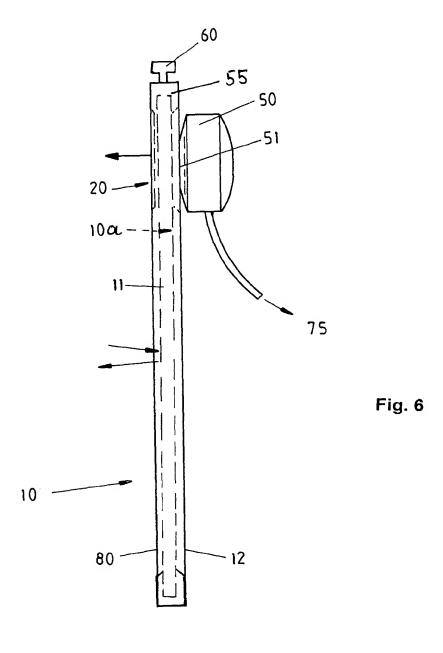


Fig. 5



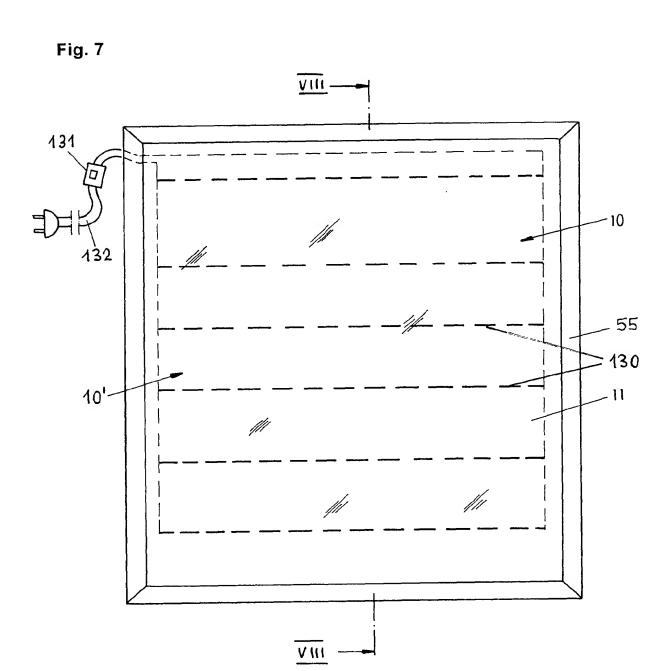


Fig. 8

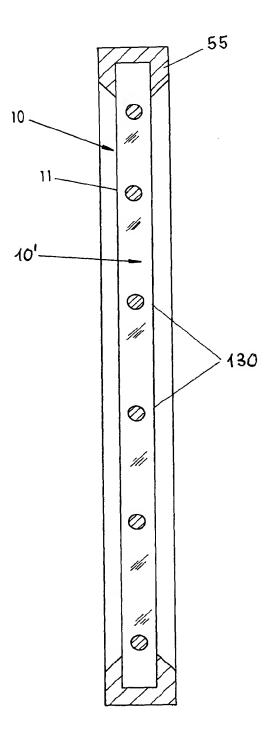


Fig. 9

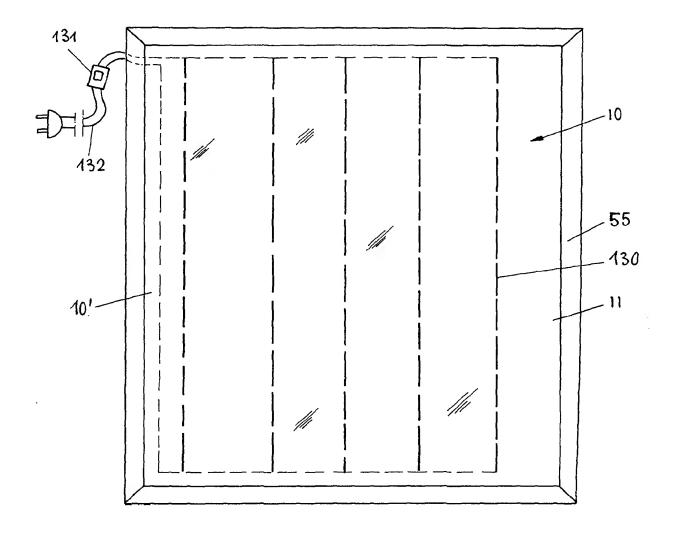


Fig. 10

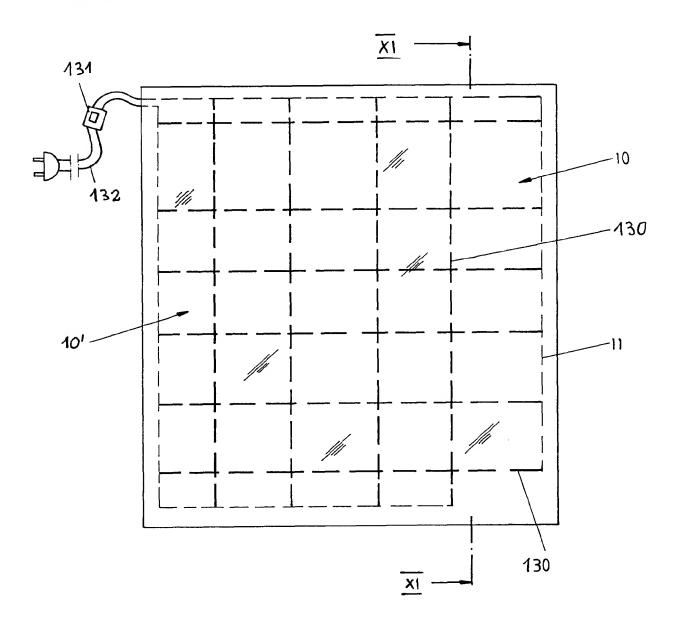
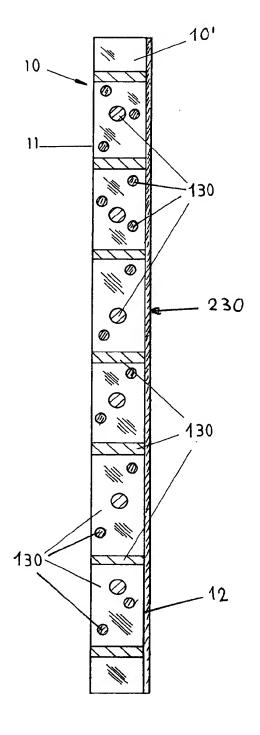


Fig. 11



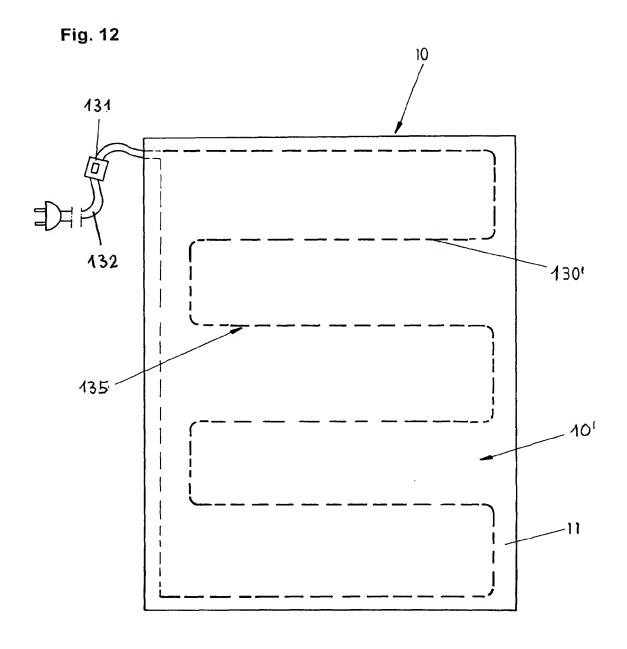
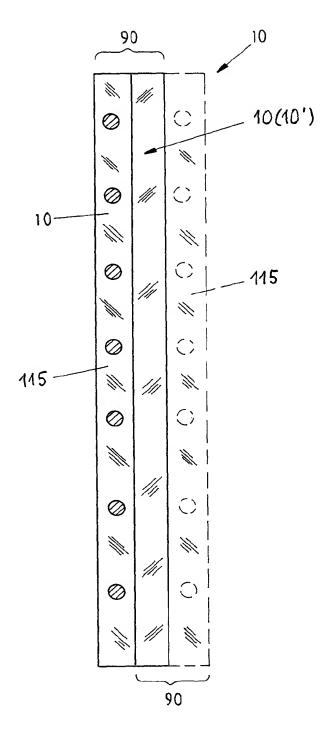


Fig. 13



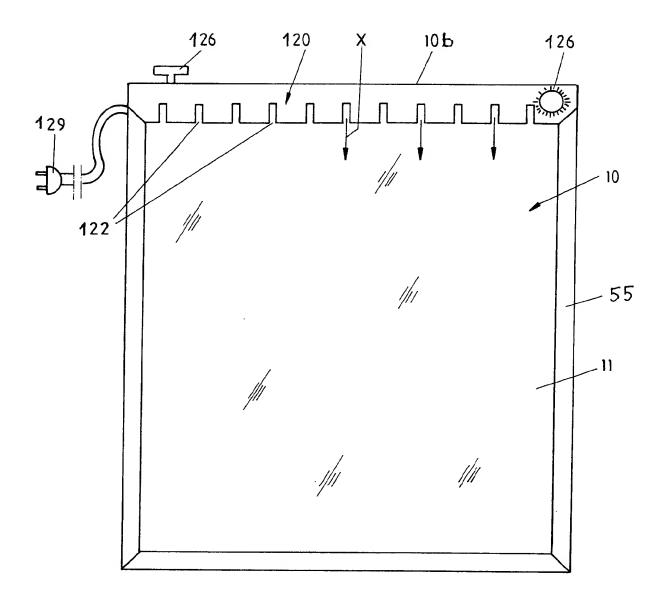


Fig. 14

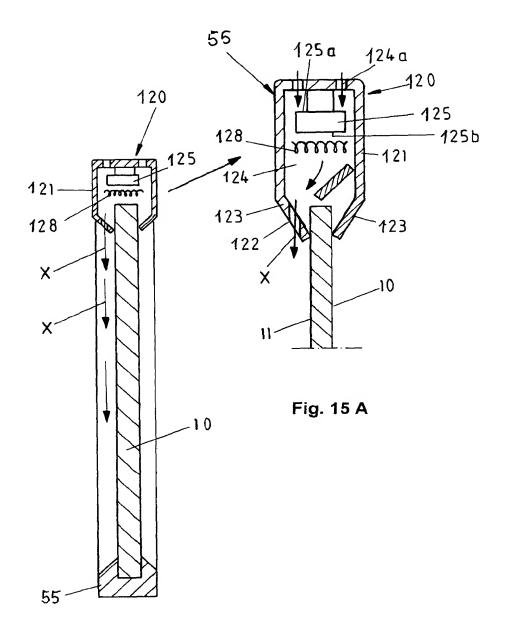


Fig. 15

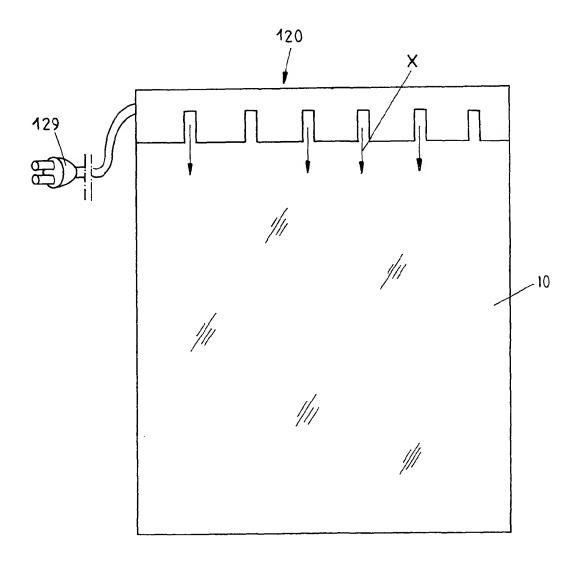


Fig. 16

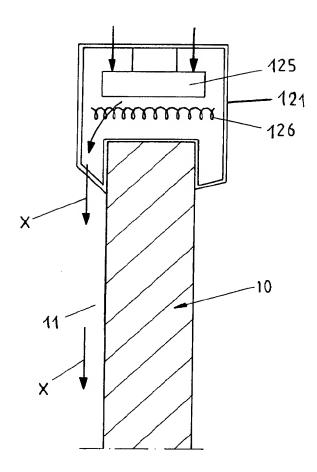


Fig. 17

Fig. 18

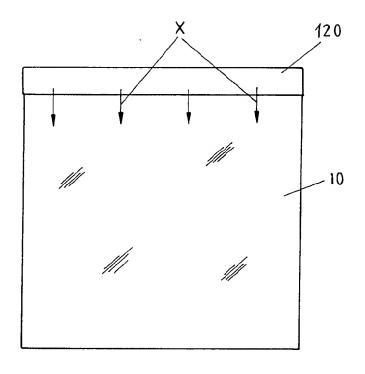


Fig. 19

